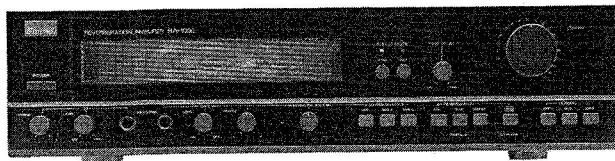
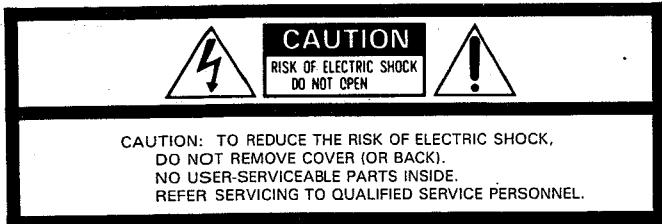


# **RA-1000**

**OPERATING INSTRUCTIONS  
MODE D'EMPLOI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES**



**Sansui**



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,  
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).  
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.  
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



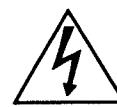
The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



Le symbole à flèche brisée dans un triangle équilatéral a pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence, à l'intérieur du coffret, d'une "tension dangereuse" non isolée qui est d'une importance suffisante pour constituer un risque de décharge électrique pour les êtres humains.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour but de signaler à l'utilisateur la présence d'explications importantes, relatives à l'exploitation et à l'entretien, dans le texte accompagnant l'appareil.



La iluminación parpadea con un símbolo de flecha, dentro de un triángulo equilátero, para avisar al usuario de la presencia de "tensión peligrosa" no aislada dentro de la caja del aparato de una magnitud suficiente para constituir peligro de descargas eléctricas para las personas.



El punto de exclamación dentro del triángulo equilátero es para avisar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio) en los manuales que se sirven con el aparato.

## ENGLISH

Precautions .....	3
Connections .....	4
Panel information .....	5
Operating procedures .....	6
Specifications .....	8

3-8

**WARNING:** To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

- The Model No. and Serial No. of your unit are shown on its back panel.
- SANSUI attests that this product conforms with EEC directive 82/499/EEC.

## FRANÇAIS

Précautions .....	9
Connexions .....	10
Indications sur le panneau .....	11
Procédés de réglage .....	12
Spécifications .....	14

9-14

**ATTENTION:** Pour éviter les dangers d'électrocution ou d'incendie, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

- Le numéro du modèle et le numéro de série de l'appareil sont inscrits sur son panneau arrière.
- La société SANSUI déclare que cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive 82/499 CCE.

## ESPAÑOL

Precauciones .....	15
Conexiones .....	16
Información del panel .....	17
Procedimientos de operación .....	18
Especificaciones .....	20

15-20

**AVISO:** Para evitar incendios y descargas eléctricas, no exponer este aparato a la lluvia ni a la humedad.

- El Nº de modelo y el Nº de serie de este aparato están impresos en el panel posterior.
- SANSUI garantiza que este producto está conforme con las directrices de EEC 82/499.

Thank you for purchasing this fine SANSUI product. Taking the time to read these operating instructions carefully before use will acquaint you fully with all its features and help ensure optimum performance.

\* In order to simplify the explanation illustrations may sometimes differ from the originals.

## Precautions

### Power plug

When disconnecting the power cord from the power outlet, always take hold of the plug, and not the wire, and pull free. Never connect or disconnect the power plug with wet hands since you may receive an electric shock.

- \* Remember to disconnect the power plug from the power outlet when you do not intend to use the unit for a prolonged period of time.

### Do not remove the case and bottom panel

Any inspections or adjustments inside the unit may lead to malfunctions and electric shocks. Do not touch any of the inside parts. SANSUI's warranty is not effective if a deterioration in the unit's performance results from remodeling inside.

### Installation precautions

Do not install the unit in any of the following locations since this may result in a deterioration in performance or malfunction:

- \* Locations exposed to direct sunlight or near objects radiating heat such as heating appliances.
- \* Locations exposed to moisture or humidity.
- \* Locations with poor ventilation exposed to dust and dirt.
- \* Locations which are unstable and not perfectly flat or which are susceptible to vibration.

### Do not wipe with thinners

Wipe the panels and case from time to time with a soft cloth. Using any kind of thinner, alcohol or volatile liquid will mar the surface, cause blotching on the exterior and erase the markings and should therefore be avoided.

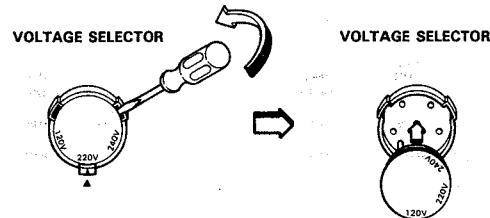
Do not use insecticide sprays in the vicinity.

### Before connecting the power plug

Before connecting the power plug to an electrical outlet, check to be sure that the unit is set to the proper voltage for your area. If the voltage of the unit is improperly set, fire hazard or damage to the unit may result. If you find that the unit is not set to the proper voltage for your area, follow the instructions listed below:

- Units with 120V/220V/240V VOLTAGE SELECTOR at rear panel

These units are set at either 120V, 220V or 240V with the VOLTAGE SELECTOR. To change the voltage use a minus screwdriver to remove the plug, and reinsert it so that the mark (▲) matches the desired voltage.



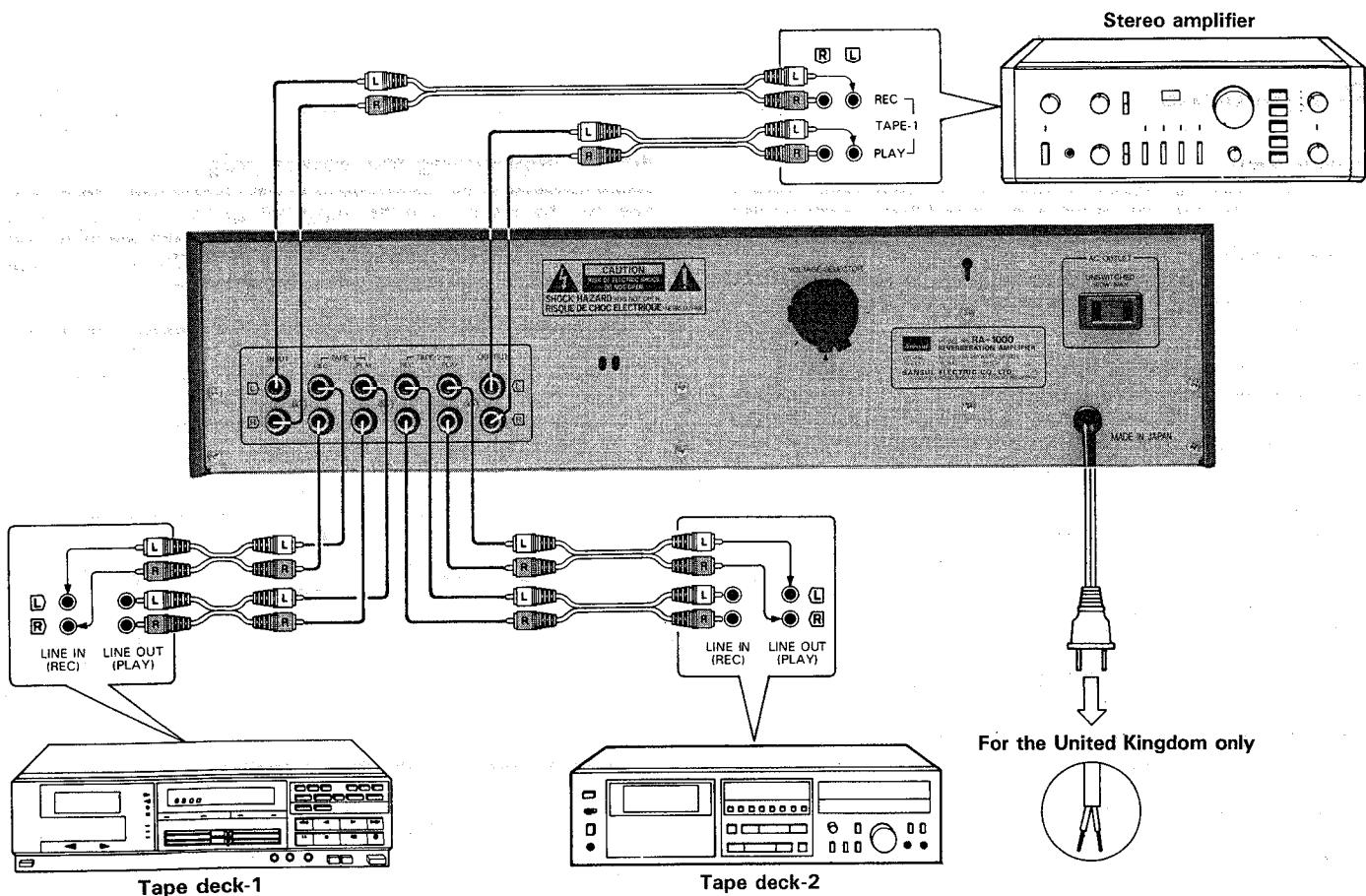
- Units without voltage selector switch

Units destined for some areas are not fitted with a voltage selector switch due to laws and regulations existing in those areas. In such a case, the power supply voltage is set to the voltage used in the area where the unit is purchased.

If the unit is to be used in an area where the power requirements are different, make sure you consult your nearest authorized SANSUI Service Station.

## Connections

- \* Mains plug may vary to some extent depending on sales area, local laws and regulations.



### Connection Precautions

- \* When connecting, either disconnect the power plug from the power outlet or turn off the unit's power using the POWER switch.
- \* Before connecting, read through the Operating Instructions of the other audio components which will be connected to this unit.
- \* Check the left and right channels and connect properly (L to L and R to R).
- \* Insert the plugs securely. Improper connection can lead to the generation of noise.

### Amplifier or Receiver Connections

Connect the TAPE REC terminals on the amplifier or receiver to the INPUT terminals on the RA-1000 and connect the TAPE PLAY terminals on the amplifier or receiver to the OUTPUT terminals on the RA-1000.

### Tape Deck Connections

Connect the TAPE REC terminals on the RA-1000 to the LINE IN/REC terminals on the tape deck and the TAPE PLAY terminals on the RA-1000 to the LINE OUT/PLAY terminals on the tape deck. There are two sets of tape terminals on this unit. Connect the second tape deck to the TAPE-2 terminals.

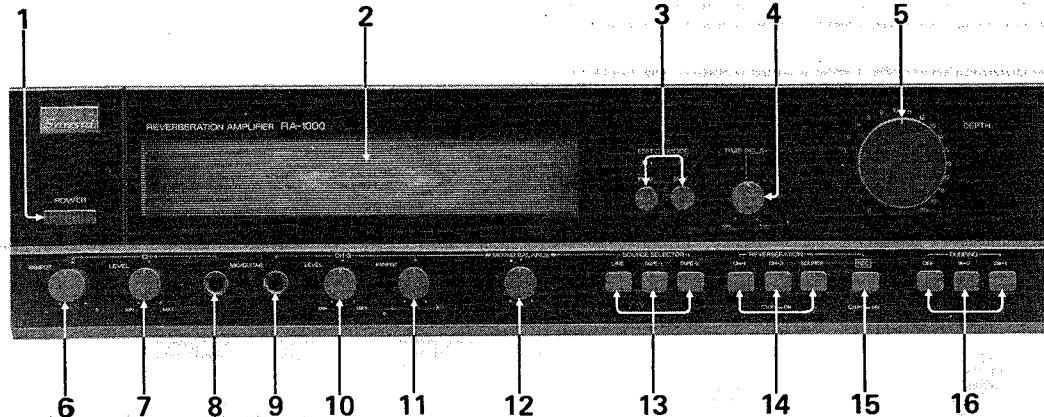
### AC OUTLET

Power is supplied to the AC OUTLET on the rear panel when the power cord is connected to a household AC outlet.

\* The maximum capacity of this outlet is 150 watts. Connecting an electrical appliance with a power consumption exceeding this rating is extremely dangerous. Check the rating before connection.

**NOTE:** Depending on the laws and regulation enforced locally, models without AC outlets may be supplied to some areas. Also, depending on the sales area, the shape of the AC outlets and their capacity may differ.

## Panel information



### 1 POWER Switch

Depressing this switch supplies power to the unit; when depressed again, the power is cut off.

### 2 Reverberation Display

This lights when any of the REVERBERATION switches is pushed. When the extent of the reverberation effect is varied using the DEPTH control, the display also changes simultaneously so that the effect can be checked at a glance.

The brightness of the display at both ends also changes in line with the strength of the input signals.

### 3 EFFECT MODE Switches

These switches are used to select the echo or duet reverberation effect.

When the ECHO switch is pushed, the input signals leave a long trail and an echo effect is produced as the signals are gradually attenuated. When the DUET switch is pushed, a duet effect is produced where the same signal as the input signal is reproduced after a short space of time. Select the switch which suits the application in mind. When either switch is pushed, the indicator above lights.

### 4 TIME DELAY Control

This control is used to adjust the intervals between the input signal and repeatedly reproduced reverberation signal. The more it is rotated toward MAX, the longer this interval becomes. The desired reverberation effect can be produced by adjusting it together with the DEPTH control.

### 5 DEPTH Control

This control is used to vary the depth of the reverberation effect. The more it is rotated clockwise, the deeper the reverberation effect becomes. At the same time, the reverberation display changes.

### 6 CH-1 PANPOT Control

This control is used to position the sound images reproduced from a guitar or microphone connected to the CH-1 MIC/GUITAR jack, at the desired location between the left and right speakers.

The more it is rotated toward LEFT, the more the sound is reproduced near the left speaker; the more it is rotated toward RIGHT, the more it is reproduced near the right speaker. When the control is set to its center position, the sound is reproduced midway between the two speakers.

### 7 CH-1 LEVEL Control

This control is used to adjust the input level of the guitar or microphone connected to the CH-1 MIC/GUITAR jack. The more it is rotated toward MAX, the more the input level is increased.

### 8 CH-1 MIC/GUITAR Jack

When using a microphone or guitar, insert the output plug into this jack.

### 9 CH-2 MIC/GUITAR Jack

When using a second microphone or guitar, insert the output plug into this jack.

### 10 CH-2 LEVEL Control

This control is used to adjust the input level of the guitar or microphone connected to the CH-2 MIC/GUITAR jack.

### 11 CH-2 PANPOT Control

This control is used to position the sound images reproduced from a guitar or microphone connected to the CH-2 MIC/GUITAR jack, at the desired location between the left and right speakers.

### 12 MIXING BALANCE Control

This control is for adjusting the volume balance when mixing the sound from a microphone or guitar with a program source selected by the SOURCE SELECTOR switch. The more it is rotated to the left the more the microphone or guitar level is increased; conversely, the more it is rotated toward the right, the more the level of the program source is increased.

### 13 SOURCE SELECTOR Switches

These are for selecting the program source.

**LINE:** Press this switch when operating a component connected to the amplifier such as a tuner or turntable.

**TAPE-1:** Press this switch when playing back a tape on a tape deck connected to the unit's rear panel TAPE-1 terminals.

**TAPE-2:** Press this switch when playing back a tape on a tape deck connected to the unit's rear panel TAPE-2 terminals.

### 14 REVERBERATION Switches

These are used to select the signals which add the reverberation effect.

**CH-1:** When this switch is pressed to ON, a reverberation effect is added to the signals of the microphone or guitar connected to the CH-1 MIC/GUITAR jack.

**CH-2:** When this switch is pressed to ON, a reverberation effect is added to the signals of the microphone or guitar connected to the CH-2 MIC/GUITAR jack.

**SOURCE:** When this switch is pushed to ON, a reverberation effect is added to the input signals selected by the SOURCE SELECTOR switch.

### 15 REVERBERATION-REC Switch

Set this switch to ON when recording the signals which added the reverberation effect onto a tape deck connected to the unit's rear panel TAPE terminals.

## 16 DUBBING Switches

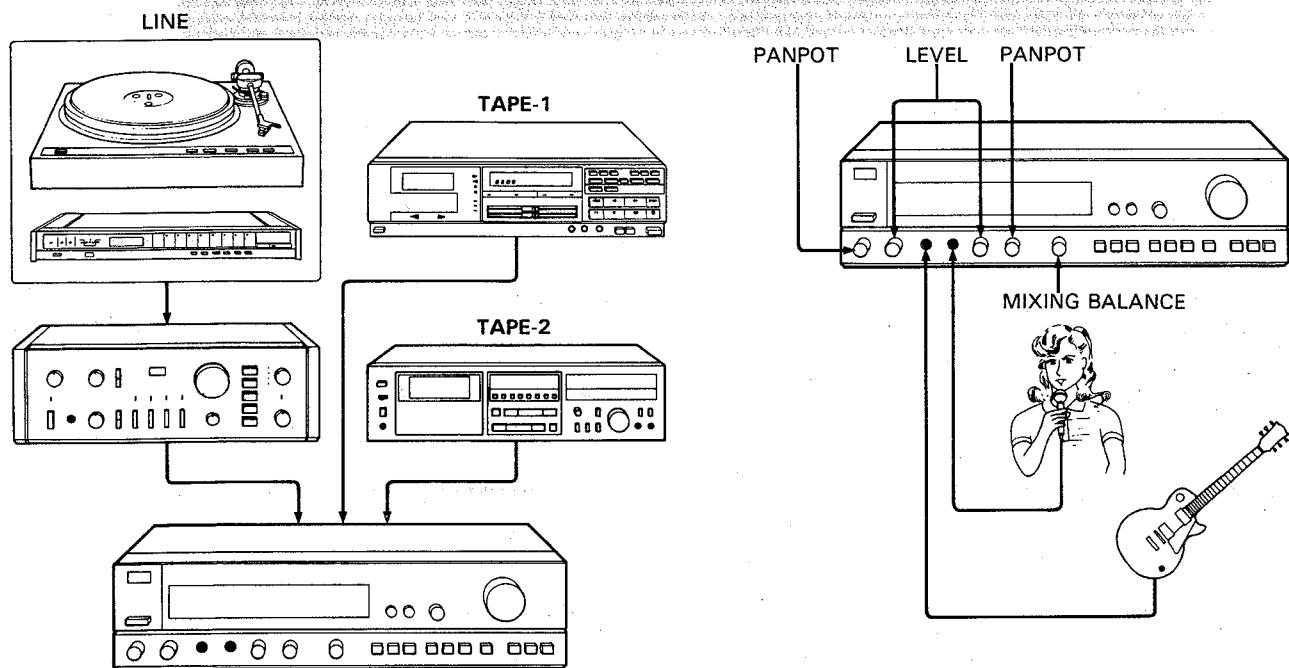
When dubbing (copying) tapes using two tape decks connected to the unit's rear panel, press the "1 ▶ 2" or "2 ▶ 1" switch. It is possible to listen to a broadcast or record while dubbing tapes.

**OFF:** Keep this switch depressed when not dubbing tapes.

**1 ▶ 2:** Press when dubbing from the TAPE-1 tape deck to the TAPE-2 tape deck.

**2 ▶ 1:** Press when dubbing from the TAPE-2 tape deck to the TAPE-1 tape deck.

## Operating procedures



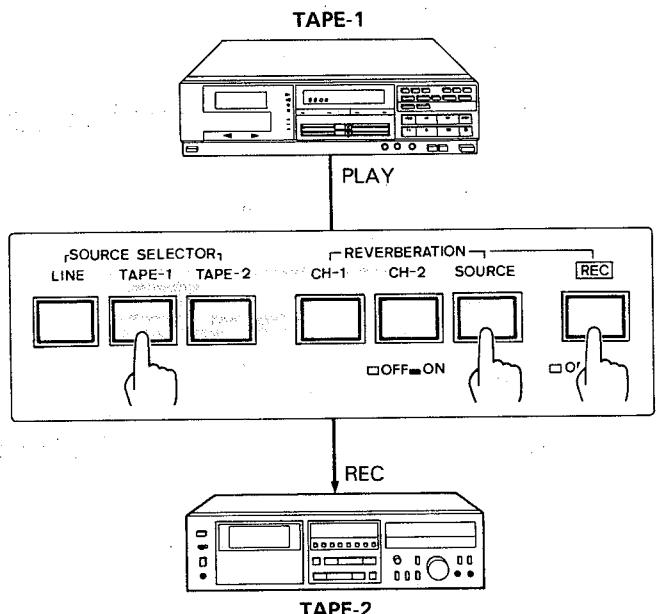
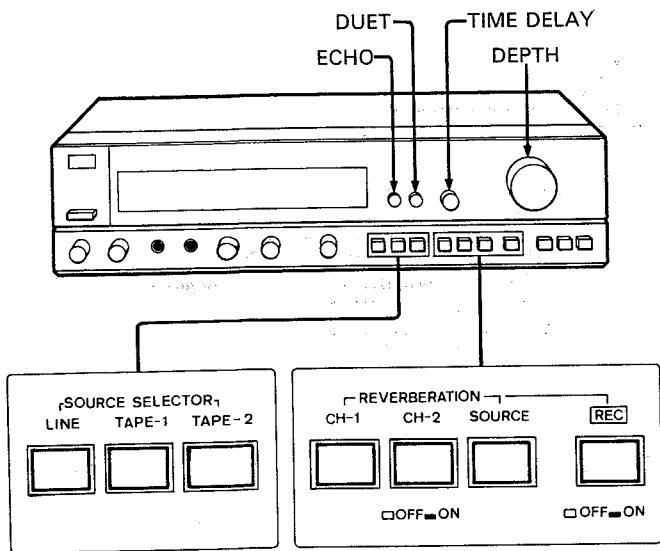
- \* Whenever this unit is used, the input selector or tape monitor switch on the amplifier used must be set to TAPE.
- \* Before operating any of the switches, turn down the amplifier's volume control.

### Program source playback

1. Press the POWER switch to switch on the power.
2. Select the program source which is to be heard.  
When using a tuner, turntable or other component connected to the amplifier, press the unit's "LINE" SOURCE SELECTOR switch and select the program source with the amplifier's input selector or REC selector switch.
3. Operate the component whose program is being heard and adjust the volume with the volume control.  
\* When the MIXING BALANCE control is rotated to its left-most position, no program source sound is heard. This control is normally kept to its center position.
4. Proceed as follows to add reverberation effects to the program source sound or to mix the sound of a microphone or guitar with that of the program source.

### Program source and microphone/guitar mixing

1. Connect the output plug of the microphone or guitar to the CH-1 or CH-2 MIC/GUITAR jack.
2. Set the MIXING BALANCE control at the center position. Rotate the respective channel LEVEL control, adjust the microphone or guitar input level and align it with the level of the program source. After having adjusted the microphone or guitar level, use the MIXING BALANCE control to attain a balance with the program source volume.
3. Position the sound images of the microphone or guitar at the desired location using the PANPOT controls of the respective channels.
4. Now have lots of fun mixing the sound of the microphone or guitar with the sound of the program source.
  - \* Take care with the direction and positioning of the microphone and speakers when delivering the sound through the speakers. Howl may sometimes arise.
  - \* Use a dynamic or electret microphone with an impedance ranging from 600 ohms to 10 kohms. If the impedance is too low, the sensitivity may be deficient.



### Playback with reverberation effect added

This unit gives a choice between two types of reverberation effect: echo and duet. The way in which this effect can be added can also be selected: it can be added to the microphone or guitar signals alone, to the program source alone or to both signals. This gives a range of combinations each having possible variations.

1. Press the "ECHO" or "DUET" EFFECT MODE switch in accordance with the desired effect.
2. Set the REVERBERATION switch to ON in line with the signal to which the reverberation effect is to be added.
3. Rotate the DEPTH control and TIME DELAY control while playing the music and adjust the reverberation effect. The reverberation display now changes simultaneously and it is possible to check it at a glance on the display.

### Recording

Signals to which the reverberation effect has been added or mixing signals can be recorded onto a tape deck connected to this unit. This allows you to create your own original sound.

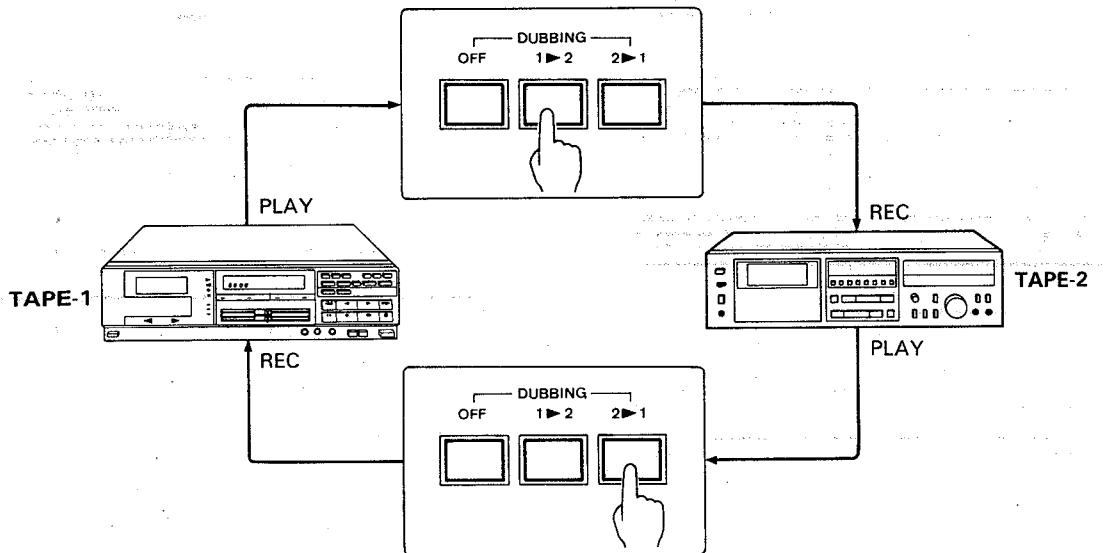
### Recording broadcasts or discs

1. Press the "LINE" SOURCE SELECTOR switch and select the program source which is to be recorded using the amplifier's selector switch.
  2. When mixing the sound with the sound from a microphone or guitar, connect its plug to the jack and adjust the various controls.
  3. To add the reverberation effect to the recording signal, push the REVERBERATION switch and then push the REVERBERATION-REC switch to ON.
  4. Press the EFFECT MODE switch and adjust the reverberation effect by rotating the DEPTH and TIME DELAY controls.
  5. Operate the tape deck connected to the unit, adjust the recording level and start recording.
- \* It is not possible to monitor the recording. If the "TAPE-1" or "TAPE-2" SOURCE SELECTOR is pressed during recording, the recording will be interrupted.
- \* When the REVERBERATION-REC switch is OFF, only signals without the reverberation effect added are recorded onto the tape deck even if a sound with the reverberation effect added is reproduced through the speakers.
- \* It is not possible to record sound with the reverberation effect added when the "1 ▶ 2" or "2 ▶ 1" DUBBING switch is pushed. Always keep these switches at OFF.

### Editing tapes with mixing or reverberation effects added

By using two tape decks connected to this unit, a reverberation effect can be added to the tape's playback signal or sound can be mixed with that of a microphone or guitar and then recorded.

1. Press the "TAPE-1" SOURCE SELECTOR switch.
  2. Press the REVERBERATION-SOURCE and REC switch to ON.
  3. Operate the various switches and controls in accordance with the desired mixing or reverberation effect.
  4. Operate the tape deck connected to the TAPE-1 terminals and play back the tape.
  5. Operate the tape deck connected to the TAPE-2 terminals, adjust the recording level and start recording.
- \* The playback signals of the tape deck connected to the TAPE-2 terminals can be recorded onto the tape deck connected to the TAPE-1 terminals. In this case, press the "TAPE-2" SOURCE SELECTOR switch, and play back or record the tapes in the respective tape decks.
- \* Keep the DUBBING switch at the OFF position.
- \* Do not change the position of the SOURCE SELECTOR switch since recording will be interrupted.



### Tape copying

While copying the contents of one tape onto another using two tape decks, it is also possible at the same time to add reverberation effects which are completely unrelated to the copying or mix sound with that from a microphone or guitar.

- When copying from a tape in the tape deck connected to the TAPE-1 terminals onto a tape in the tape deck connected to the TAPE-2 terminals, press the "1 ▶ 2" DUBBING switch. Press the "2 ▶ 1" DUBBING switch when copying from tape deck 2 to tape deck 1.

- Set the tape decks to the playback or recording mode, as appropriate, and start copying.
- You can have lots of fun adding reverberation effects or mixing sound during tape copying.  
A broadcast or disc can be heard when the "LINE" SOURCE SELECTOR switch is pushed. In each case, the recording signals are not affected.
- The recording can now be monitored.  
Press the SOURCE SELECTOR switch corresponding to the tape deck which is recording.

## Specifications

---

### Rated output voltage (reverberation off)

TAPE REC .....	150 mV/600 ohms
OUTPUT .....	150 mV/4.7 kohms

### Maximum output voltage (at 0.05% total harmonic distortion)

.....	8V
-------	----

### Input sensitivity and impedance (at 1 kHz)

MIC/GUITAR .....	0.5 mV/10 kohms
INPUT/TAPE PLAY .....	150 mV/47 kohms

### Total harmonic distortion (20 to 20 kHz, at 2V, reverberation off)

.....	less than 0.025%
-------	------------------

### Frequency response (at 1V, reverberation off)

INPUT/TAPE PLAY .....	10 Hz to 80,000 Hz, +0 dB, -3.0 dB
MIC/GUITAR .....	100 Hz to 10,000 Hz, +0 dB, -3.0 dB

### Signal to noise ratio (at 3V, A-network, short-circuit)

MIC/GUITAR .....	more than 80 dB
INPUT .....	more than 95 dB

### Reverberation time

ECHO .....	0 to 4.5 sec (-60 dB)
DUET .....	30 to 200 msec

### Power requirements

Power voltage .....	120/220/240V (50/60 Hz)
For U.S.A. and Canada.....	120V (60Hz)

### Power consumption .....

15W
-----

### Dimensions .....

430 mm (16-15/16") W
112 mm (4-7/16") H
265 mm (10-7/16") D

### Weight .....

3.8 kg (8.4 lbs.) net
4.7 kg (10.4 lbs.) packed

\* Design and specifications subject to changes without notice for improvements.

\* Due to local laws and regulations, this unit sold in some areas are not equipped with variable voltage selectors.

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit SANSUI de qualité.

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant de mettre l'appareil en service. Ceci vous permettra de vous familiariser avec l'ensemble de ses caractéristiques, et vous serez à même de profiter au maximum de ses performances.

- \* Pour simplifier les explications, les illustrations peuvent quelquefois être différentes des originaux.

## Précautions

### Fiche d'alimentation

Lorsqu'on déconnecte le cordon d'alimentation de la prise secteur, toujours le tenir par sa fiche et non par le cordon, puis tirer. Ne jamais connecter ou déconnecter la fiche d'alimentation avec des mains mouillées car on risque de s'électrocuter.

- \* Ne pas oublier de déconnecter la fiche d'alimentation de la prise secteur quand on ne prévoit pas d'utiliser l'appareil pendant une période prolongée.

### Ne pas ouvrir le coffret ni retirer le panneau inférieur

Toutes vérifications ou tous réglages à l'intérieur de l'appareil peuvent entraîner un fonctionnement défectueux ou causer des chocs électriques. Ne toucher aucune des pièces à l'intérieur. SANSUI ne garantit pas l'altération des performances de l'appareil si les pièces internes ont été touchées.

### Précautions d'installation

Ne pas installer l'appareil dans les endroits suivants. Il pourrait en résulter une altération des performances ou un fonctionnement défectueux:

- \* Endroits exposés directement au soleil ou à proximité d'objets dégageant de la chaleur comme les appareils de chauffage par exemple.
- \* Endroits exposés à l'humidité.
- \* Endroits instables et imparfaitement plats ou susceptibles de recevoir des vibrations.
- \* Endroits mal aérés exposés à la poussière et à la saleté.

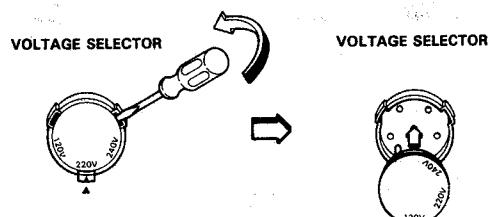
### Ne pas essuyer avec des amincisseurs

Essuyer les panneaux et le coffret de temps en temps avec un chiffon doux. Le fait d'utiliser un amincisseur, un liquide à base d'alcool ou volatile abîme les surfaces, engendre des taches sur l'extérieur et efface les inscriptions. Il convient donc d'éviter ces produits. Ne pas utiliser de bombes insecticides à proximité de l'appareil.

### Avant de brancher la fiche du cordon d'alimentation

Toutefois, avant de brancher la fiche du cordon d'alimentation dans une prise du secteur, il convient de vérifier la compatibilité du réglage du sélecteur avec la tension de la région d'utilisation. Si le réglage de la tension de l'appareil est inexact, on s'expose à un danger d'incendie et à des dégâts de l'appareil. Au cas où un réglage de la tension s'avère nécessaire, procéder comme suit:

- Appareils dotés d'un sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR) 120V/220V/240V sur le panneau arrière Ces appareils sont réglés soit sur 120V, soit sur 220V ou 240V, à l'aide du VOLTAGE SELECTOR. Pour changer la position du sélecteur, enlever la fiche à l'aide d'un tournevis à lame et la replacer de manière que le repère (▲) corresponde à la tension voulue.

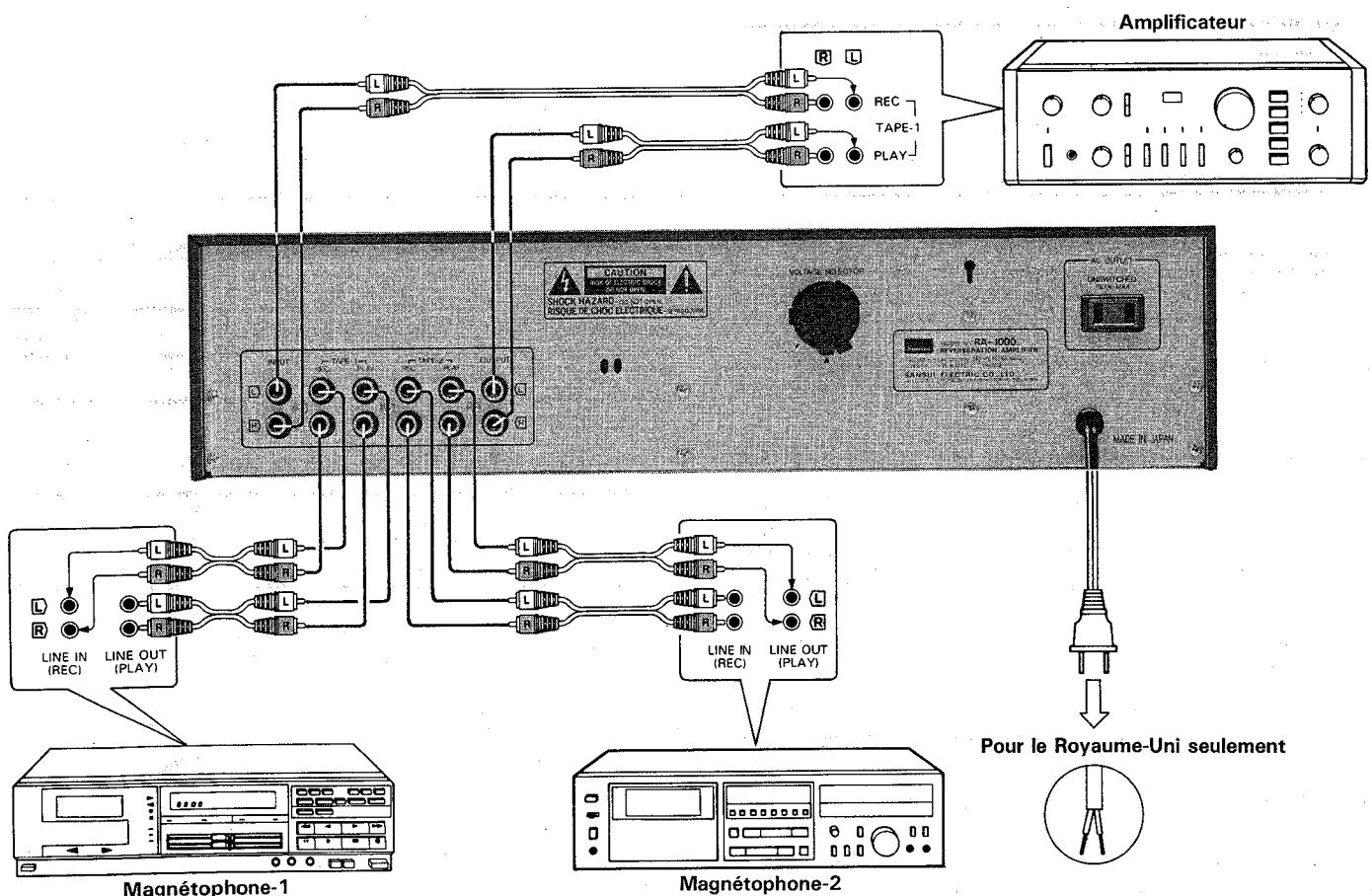


- Appareils non équipés d'un sélecteur de tension

Les appareils, destinés à certaines régions, ne sont pas équipés d'un sélecteur de tension, en raison des lois et règlements en vigueur dans certains pays. Dans ce cas, la tension d'alimentation est réglée en fonction de la tension utilisée dans la région où l'appareil est mis en vente. Si l'appareil doit être utilisé dans une région où l'alimentation secteur est différente, prière de consulter une station service SANSUI autorisée avant la mise en marche.

## Connexions

\* La prise secteur peut varier dans une certaine mesure en fonction du pays où l'appareil est vendu et des lois et réglementations de ce pays.



### Précautions à prendre pour les connexions

- \* Lorsqu'on effectue les connexions, déconnecter la fiche d'alimentation de la prise d'alimentation, ou bien mettre l'appareil sous tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation (POWER).
- \* Avant d'effectuer les connexions, lire jusqu'au bout le mode d'emploi des autres composants audio qui seront connectés à cet appareil.
- \* Repérer les canaux de gauche et de droite et les connecter correctement (L à L et R à R).
- \* Introduire les fiches à fond. Des connexions imparfaites peuvent engendrer des parasites.

### Connexions de l'amplificateur ou du récepteur

Relier les bornes TAPE REC de l'amplificateur ou du récepteur aux bornes INPUT du RA-1000, et relier les bornes TAPE PLAY de l'amplificateur ou du récepteur aux bornes OUTPUT du RA-1000.

### Connexions des magnétophones

Relier les bornes TAPE REC ou RA-1000 aux bornes LINE IN/REC du magnétophone et les bornes TAPE PLAY du RA-1000 aux bornes LINE OUT/PLAY du magnétophone.

Il existe deux jeux de bornes de bande sur cet appareil. Connecter le magnétophone No. 2 aux bornes TAPE-2.

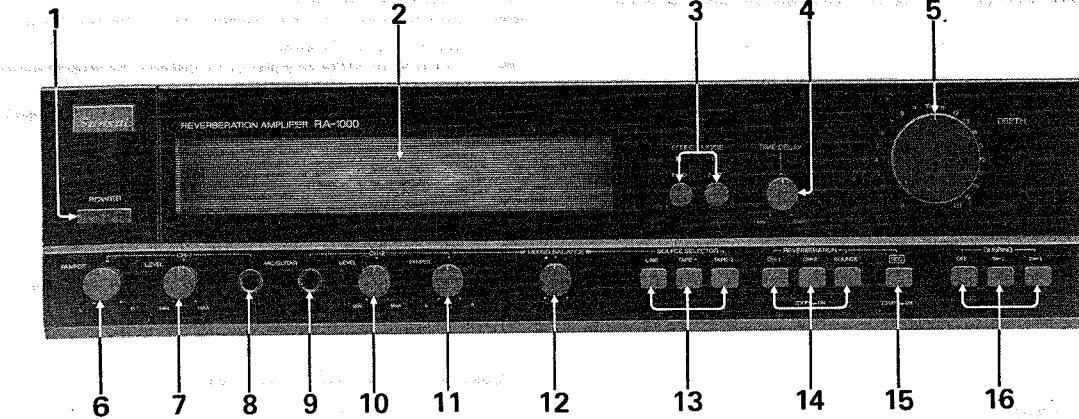
### Prise CA

L'alimentation est fournie par la prise CA (AC OUTLET) qui se trouve sur le panneau arrière lorsque le cordon d'alimentation se trouve connecté à une prise CA du secteur.

\* Cette prise a une capacité maximale de 150 watts. Il serait extrêmement dangereux d'y connecter un appareil électrique dont la consommation excède ce régime. Avant d'effectuer la connexion, vérifier le régime.

**REMARQUE:** En raison des lois et règlements en vigueur dans certaines régions, il peut arriver que des modèles ne soient pas équipés de prises d'alimentation en courant alternatif. De même, la forme et capacité de ces prises varient également d'après les régions où les appareils sont mis en vente.

## Indications sur le panneau



### 1 Interrupteur d'alimentation (POWER)

Appuyer sur cet interrupteur pour mettre l'appareil sous tension; lorsqu'on l'enfonce à nouveau, l'alimentation est coupée.

### 2 Affichage de la réverbération

Cet affichage s'allume lorsque l'une des touches REVERBERATION est enfoncée. Lorsque l'effet de réverbération est modifié au moyen de la commande de profondeur (DEPTH), l'affichage se modifie aussi simultanément de façon à ce que l'effet puisse être perçu d'un coup d'œil.

La luminosité aux deux extrémités de l'affichage se modifie aussi en fonction de l'intensité des signaux d'entrée.

### 3 Touches de mode d'effet (EFFECT MODE)

Ces touches sont utilisées pour la sélection de l'effet de réverbération "echo" ou "duet". Lorsque la touche ECHO est enfoncée, les signaux d'entrée produisent une longue traînée et un effet d'écho est produit alors que les signaux diminuent progressivement. Lorsque la touche DUET est enfoncée, un effet de duo est obtenu par la production d'un signal identique au signal d'entrée, avec un léger retard par rapport à ce dernier.

Sélectionner la touche correspondant à l'application souhaitée. Lorsque l'une des touches est enfoncée, le voyant qui la surmonte s'allume.

### 4 Commande du retard (TIME DELAY)

Cette commande permet de régler les intervalles entre le signal d'entrée et le signal de réverbération reproduit d'une manière répétée. Plus le bouton est tourné vers la position maximum (MAX), plus cet intervalle devient long. L'effet de réverbération désiré peut être obtenu en réglant simultanément cette commande et la commande de profondeur (DEPTH).

### 5 Commande de profondeur (DEPTH)

Cette commande est utilisée pour modifier la profondeur de l'effet de réverbération. Plus elle est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre et plus l'effet de réverbération présente de la profondeur. L'affichage de réverbération se modifie simultanément.

### 6 Commande de localisation du canal 1 (CH-1 PANPOT)

Cette commande permet de positionner les images sonores reproduites à partir d'une guitare ou d'un microphone raccordé à la prise CH-1 MIC/GUITAR, sur l'emplacement désiré entre les enceintes de gauche et de droite. Plus elle est tournée vers la position LEFT et plus le son reproduit se rapproche de l'enceinte de gauche; plus elle est tournée vers la position RIGHT et plus le son reproduit se rapproche de l'enceinte de droite. Lorsque la commande est réglée en position centrale, le son semble provenir du point situé à mi-chemin entre les deux enceintes.

### 7 Commande de niveau du canal 1 (CH-1 LEVEL)

Cette commande sert à ajuster le niveau d'entrée de la guitare ou du microphone raccordé à la prise CH-1 MIC/GUITAR. Le niveau d'entrée augmente lorsqu'elle est tournée vers la position MAX.

### 8 Prise pour micro/guitare du canal 1 (CH-1 MIC/GUITAR)

Lors de l'emploi d'un microphone ou d'une guitare, introduire sa fiche de sortie dans cette prise.

### 9 Prise pour micro/guitare du canal 2 (CH-2 MIC/GUITAR)

Lors de l'emploi d'un second microphone ou d'une seconde guitare, introduire sa fiche de sortie dans cette prise.

### 10 Commande de niveau du canal 2 (CH-2 LEVEL)

Cette commande sert à ajuster le niveau d'entrée de la guitare ou du microphone raccordé à la prise CH-2 MIC/GUITAR.

### 11 Commande de localisation du canal 2 (CH-2 PANPOT)

Cette commande permet de positionner les images sonores reproduites à partir d'une guitare ou d'un microphone raccordé à la prise CH-2 MIC/GUITAR, sur l'emplacement désiré entre les enceintes de droite et de gauche.

### 12 Commande d'équilibrage de mixage (MIXING BALANCE)

Cette commande sert à équilibrer le volume sonore lors du mixage du son d'un microphone ou d'une guitare avec celui de la source musicale choisie au moyen du sélecteur de source (SOURCE SELECTOR). Plus cette commande est tournée vers la gauche et plus le niveau du microphone ou de la guitare est augmenté; inversément, plus elle est tournée vers la droite et plus le niveau de la source musicale est augmenté.

### 13 Sélecteurs de source (SOURCE SELECTOR)

Ils sont prévus pour la sélection de la source musicale.

**LINE:** Appuyer sur cette touche lors de l'utilisation d'un élément raccordé à l'amplificateur, tel que tuner ou tourne-disque.

**TAPE-1:** Appuyer sur cette touche lors de la lecture d'une bande au moyen d'un magnétophone raccordé aux bornes TAPE-1, sur le panneau arrière de l'appareil.

**TAPE-2:** Appuyer sur cette touche lors de la lecture d'une bande au moyen d'un magnétophone raccordé aux bornes TAPE-2, sur le panneau arrière de l'appareil.

### 14 Touches de réverbération (REVERBERATION)

Ces touches sont utilisées pour la sélection des signaux ajoutant l'effet de réverbération.

**CH-1:** Lorsque cette touche est enfoncée sur ON, un effet de réverbération est ajouté aux signaux du microphone ou de la guitare raccordé à la prise CH-1 MIC/GUITAR.

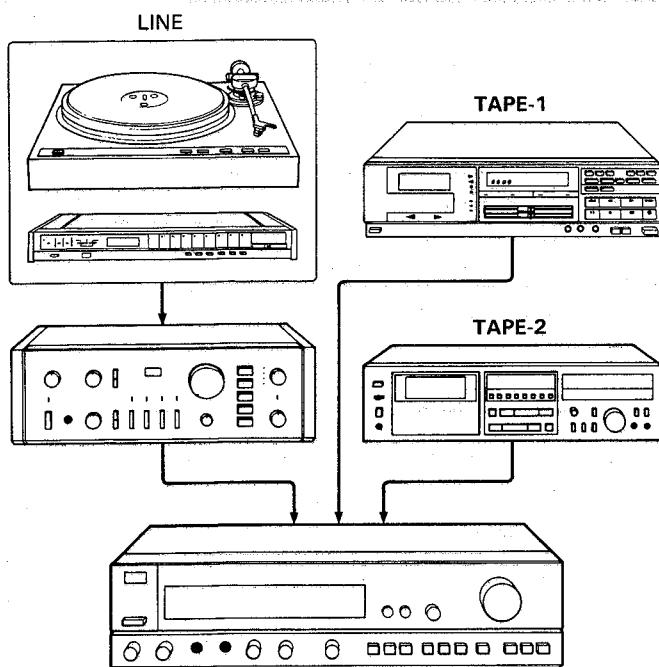
**CH-2:** Lorsque cette touche est enfoncée sur ON, un effet de réverbération est ajouté aux signaux du microphone ou de la guitare raccordé à la prise CH-2 MIC/GUITAR.

**SOURCE:** Lorsque cette touche est enfoncée sur ON, un effet de réverbération est ajouté aux signaux dérivés sélectionnés au moyen du sélecteur de source (SOURCE SELECTOR).

## 15 Touche de réverbération à l'enregistrement (REVERBERATION-REC)

Régler cette touche sur la position enclenché (ON) lors de l'enregistrement de signaux avec effet de réverbération au moyen du magnétophone raccordé aux bornes TAPE du panneau arrière de l'appareil.

## Procédés de réglage



- \* Chaque fois que cet appareil est utilisé, le sélecteur d'entrée ou le commutateur de contrôle sonore de l'amplificateur utilisé doit être réglé sur TAPE.
- \* Baïsser la commande de volume de l'amplificateur avant de manipuler tout commutateur.

### Lecture de la source de musique

1. Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation (POWER) pour alimenter l'appareil.
2. Sélectionner la source de musique.  
Lors de l'emploi d'un tuner, d'un tourne-disque ou d'un autre élément raccordé à l'amplificateur, appuyer sur la touche "LINE" (ligne) du sélecteur de source (SOURCE SELECTOR) et sélectionner la source de musique à l'aide du sélecteur d'entrée ou du sélecteur d'enregistrement de l'amplificateur.  
Lors de l'emploi d'un magnétophone raccordé à l'appareil, appuyer sur la touche "TAPE-1" ou "TAPE-2" du sélecteur de source (SOURCE SELECTOR).
3. Faire fonctionner l'élément écouté et ajuster le niveau sonore au moyen de la commande de volume.
- \* Lorsque la commande d'équilibrage de mixage (MIXING BALANCE) est tournée à fond vers la gauche, aucune source de musique n'est entendue. Cette commande est normalement réglée sur sa position centrale.
4. Procéder de la manière suivante pour ajouter des effets de réverbération au son de la source de musique ou pour mélanger le son d'un microphone ou d'une guitare à celui de la source de musique.

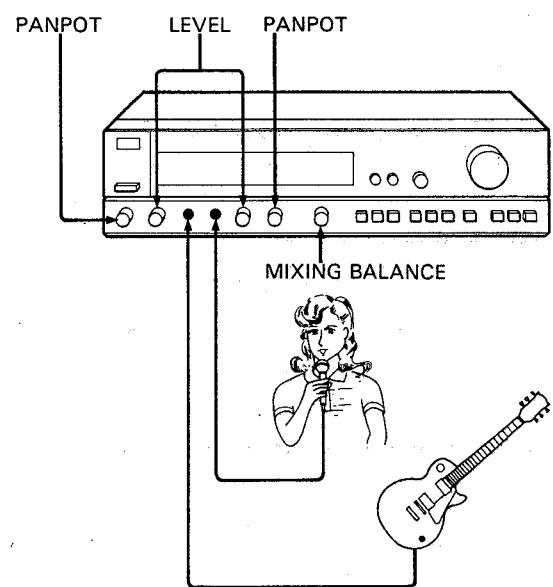
## 16 Touches de copie (DUBBING)

Lors de la copie de bandes au moyen de deux magnétophones raccordés au panneau arrière de l'appareil, appuyer sur la touche "1 ► 2" ou "2 ► 1". Il est possible écouter une émission ou un disque pendant la copie de bandes.

**OFF:** Cette touche doit être conservée enfoncée lorsqu'aucune copie de bande n'est réalisée.

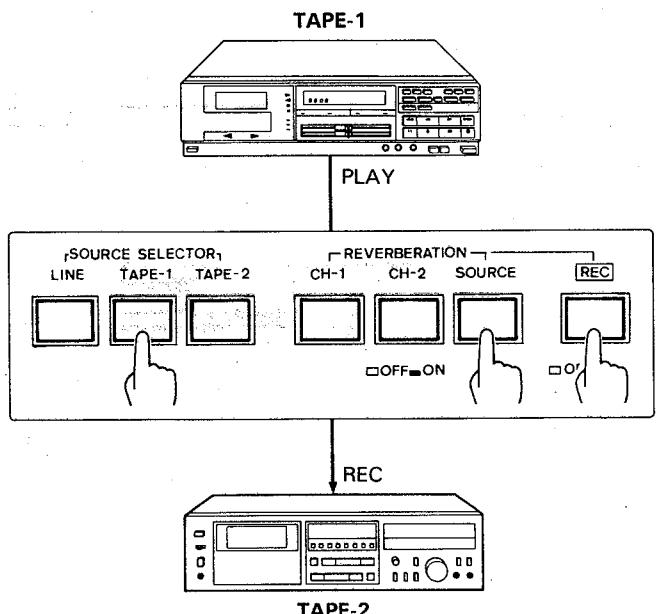
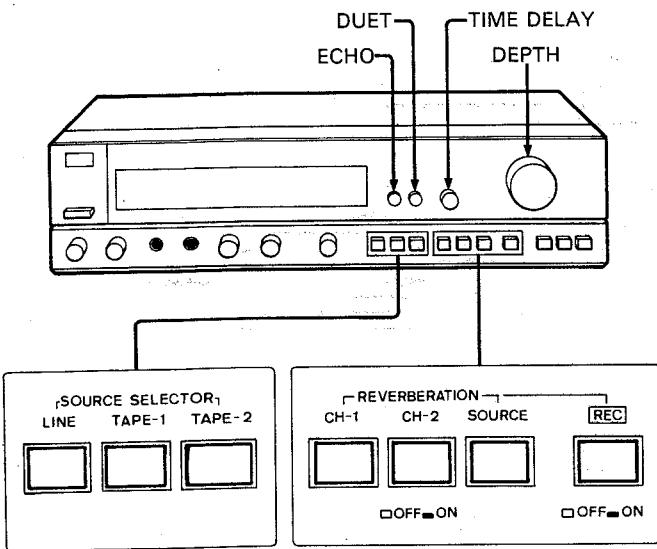
**1 ► 2:** Enfoncer cette touche pour copier du magnétophone TAPE-1 au magnétophone TAPE-2.

**2 ► 1:** Enfoncer cette touche pour copier du magnétophone TAPE-2 au magnétophone TAPE-1.



### Mixage de la source de musique et du microphone/guitare

1. Raccorder la fiche de sortie du microphone ou de la guitare à la prise CH-1 ou CH-2 MIC/GUITAR.
2. Régler la commande d'équilibrage de mixage (MIXING BALANCE) sur la position centrale. Tourner la commande de niveau (LEVEL) du canal respectif, régler le niveau d'entrée du microphone ou de la guitare et le faire correspondre à celui de la source de musique. Après avoir réglé le niveau du microphone ou de la guitare, utiliser la commande d'équilibrage de mixage (MIXING BALANCE) pour réaliser l'équilibre avec le volume sonore de la source de musique.
3. Positionner les images sonores du microphone ou de la guitare à l'endroit désiré, en utilisant les commandes de localisation (PAN-POT) des canaux respectifs.
4. Profiter alors du plaisir de mélanger le son du microphone ou de la guitare avec celui de la source de musique.
- \* Se soucier de la direction et de la position du microphone ou de la guitare lorsque le son est délivré par les enceintes: un effet Larsen (hurlement) peut parfois apparaître.
- \* Utiliser un microphone dynamique ou à électret dont l'impédance est comprise entre 600 ohms et 10 kohms. La sensibilité peut être déficiente si l'impédance est trop faible.



### Lecture avec effet de réverbération

Cet appareil donne le choix entre deux effets de réverbération: "Echo" et "Duet". La manière dont cet effet est ajouté peut aussi être sélectionnée: il peut être ajouté au signal du microphone ou de la guitare uniquement, à la source de musique uniquement, ou aux deux signaux. Cela procure différentes combinaisons, dont chacune peut présenter des variantes.

1. Appuyer sur la touche de mode d'effet (MODE EFFECT) "ECHO" ou "DUET", en fonction de l'effet désiré.
2. Régler la touche de réverbération (REVERBERATION) sur la position enclenché (ON), en fonction du signal auquel l'effet de réverbération doit être ajouté.
3. Tourner les commandes de profondeur (DEPTH) et de retard (TIME DELAY) tout en jouant la musique, et régler l'effet de réverbération. L'affichage de réverbération se modifie simultanément et il est ainsi possible de le contrôler d'un seul coup d'œil.

### Enregistrement

Les signaux auxquels on a ajouté l'effet de réverbération ou les signaux de mixage peuvent être enregistrés au moyen du magnétophone raccordé à cet appareil. Cela permet de créer sa propre sonorité exclusive.

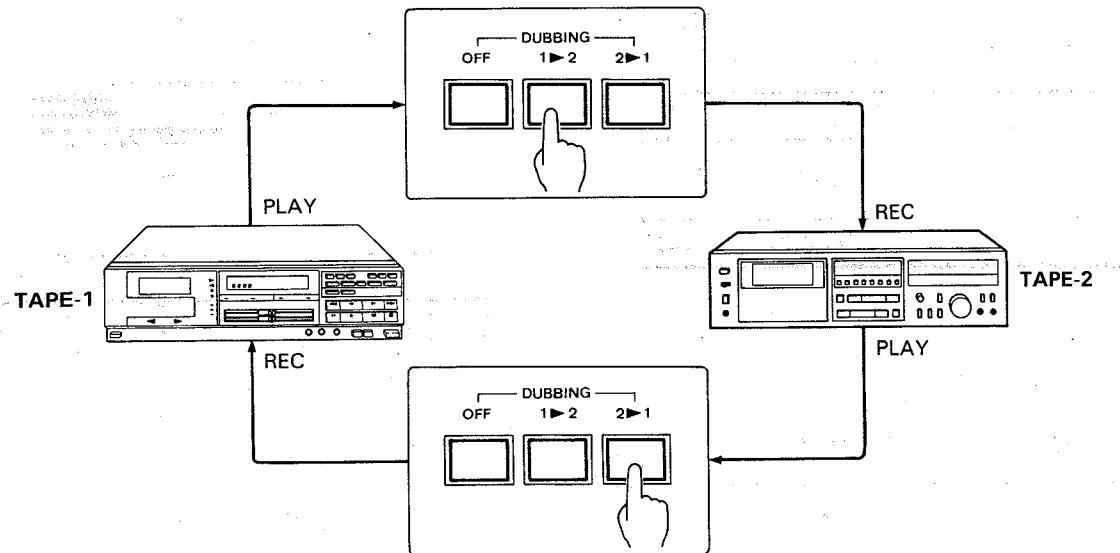
### Enregistrement d'émissions ou de disques

1. Appuyer sur la touche "LINE" (ligne) du sélecteur de source (SOURCE SELECTOR) et sélectionner à l'aide du sélecteur de l'amplificateur la source de musique à enregistrer.
  2. Lorsqu'un mixage du son avec celui d'un microphone ou d'une guitare, raccorder sa fiche à la prise et régler les différentes commandes.
  3. Pour ajouter un effet de réverbération au signal d'enregistrement, enfoncez la touche de réverbération (REVERBERATION), puis enfoncez la touche de réverbération à l'enregistrement (REVERBERATION-REC) sur la position enclenché (ON).
  4. Enfoncez la touche de mode d'effet (EFFECT MODE) et ajustez l'effet de réverbération en tournant les commandes de profondeur (DEPTH) et de retard (TIME DELAY).
  5. Faire fonctionner le magnétophone raccordé à l'appareil, ajuster le niveau d'enregistrement et débuter celui-ci.
- \* Il n'est pas possible de contrôler le son de l'enregistrement. Si le sélecteur de source (SOURCE SELECTOR) "TAPE-1" ou "TAPE-2" est enfoncé en cours d'enregistrement, celui-ci est interrompu.
- \* Lorsque la touche de réverbération à l'enregistrement (REVERBERATION-REC) est sur la position déclenché (OFF), seuls les signaux auxquels n'est pas ajouté l'effet de réverbération sont enregistrés par le magnétophone, même si les enceintes reproduisent un son auquel est ajouté l'effet de réverbération.
- \* Il n'est pas possible d'enregistrer un son auquel est ajouté l'effet de réverbération lorsque la touche de copie (DUBBING) "1 ► 2" ou "2 ► 1" est enfoncée. Ces touches doivent toujours être sur la position déclenché (OFF).

### Montage de bandes avec adjonction de mixage ou de réverbération

L'emploi de deux magnétophones raccordés à cet appareil permet d'ajouter un effet de réverbération au signal de lecture du magnétophone, ou le son peut être mélangé avec celui d'un microphone ou d'une guitare, puis enregistré.

1. Appuyer sur la touche "TAPE-1" du sélecteur de source (SOURCE SELECTOR).
  2. Enfoncer les touches REVERBERATION-SOURCE et REC sur la position enclenché (ON).
  3. Régler les différentes commandes en fonction du mixage ou de l'effet de réverbération désiré.
  4. Faire fonctionner le magnétophone raccordé aux bornes TAPE-1 et procéder à la lecture de la bande.
  5. Faire fonctionner le magnétophone raccordé aux bornes TAPE-2, ajuster le niveau d'enregistrement et faire débuter ce dernier.
- \* Les signaux de lecture du magnétophone raccordé aux bornes TAPE-2 peuvent être enregistrés par le magnétophone raccordé aux bornes TAPE-1. Pour cela, appuyer sur la touche "TAPE-2" du sélecteur de source (SOURCE SELECTOR) et procéder à la lecture ou à l'enregistrement sur les magnétophones respectifs.
- \* La touche de copie (DUBBING) doit être laissée sur la position déclenché (OFF).
- \* Ne pas modifier la position du sélecteur de source (SOURCE SELECTOR), car cela interromprait l'enregistrement.



### Copie de bandes

Pendant l'enregistrement du contenu d'une bande sur une autre bande au moyen de deux magnétophones, il est aussi possible d'ajouter simultanément des effets de réverbération entièrement étrangers à la copie, ou de mélanger le son avec celui d'un microphone ou d'une guitare.

1. Pour la copie depuis la bande du magnétophone raccordé aux bornes TAPE-1 sur la bande du magnétophone raccordé aux bornes TAPE-2, appuyer sur la touche de copie (DUBBING) "1 ▶ 2". Appuyer sur la touche de copie (DUBBING) "2 ▶ 1" pour la copie du magnétophone 2 au magnétophone 1.

2. Régler les magnétophones en mode de lecture ou d'enregistrement, selon le cas, et débuter la copie.
3. Un plaisir supplémentaire peut être obtenu en ajoutant des effets de réverbération ou en mélangeant le son pendant la copie de bandes.

Une émission ou un disque peut être entendu lorsque la touche de ligne (LINE) du sélecteur de source (SOURCE SELECTOR) est enfoncée. Dans chaque cas, le signal d'enregistrement n'est pas affecté.

- \* Le contrôle sonore de l'enregistrement peut alors être réalisé. Appuyer sur la touche du sélecteur de source (SOURCE SELECTOR) correspondant au magnétophone qui réalise l'enregistrement.

## Spécifications

### Tension de sortie minimale (réverbération coupée)

TAPE REC.....	150 mV/600 ohms
OUTPUT .....	150 mV/4,7 kohms

### Tension d'entrée maximum

(pour une distorsion harmonique totale de 0,05%)

..... 8V

### Sensibilité et impédance d'entrée (pour 1 kHz)

MIC/GUITAR .....	0,5 mV/10 kohms
INPUT/TAPE PLAY .....	150 mV/47 kohms

### Distorsion harmonique totale

(de 20 Hz à 20 kHz, 2V, réverbération coupée)

..... moins de 0,025%

### Réponse de fréquence

(pour 1V, réverbération coupée)

INPUT/TAPE PLAY .....	de 10 à 80.000 Hz, +0 dB, -3,0 dB
MIC/GUITAR .....	de 100 à 10.000 Hz, +0 dB, -3,0 dB

### Rapport de signal/bruit (pour 3V, réseau-A, court-circuit)

MIC/GUITAR .....	plus de 80 dB
INPUT .....	plus de 95 dB

### Temps de réverbération

ECHO .....	de 0 à 4,5 sec (-60 dB)
DUET .....	de 30 à 200 msec

### Alimentation

Tension d'alimentation.....	120/220/240V (50/60 Hz)
Pour les USA et le Canada.....	120V (60 Hz)

### Consommation de puissance.....

15 watts

### Dimensions.....

430 mm (L)

112 mm (H)

265 mm (P)

### Poids .....

3,8 kg net

4,7 kg emballé

\* La présentation et spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis par suite d'améliorations éventuelles.

\* En raison des lois et règlements locaux, l'appareil vendus dans certaines régions ne sont pas équipés d'un sélecteur de tension ajustable.

Muchísimas gracias por la adquisición de este producto SANSUI.

Leer cuidadosamente este manual de instrucciones antes de utilizar el aparato y familiarizarse con todas sus características para asegurar un óptimo funcionamiento.

\* A fin de simplificar las ilustraciones explicativas pueden variar a veces de los originales.

## Precauciones

### Enchufe de la alimentación

Al desconectar el cable de la alimentación de la toma de la red, tomarlo siempre por el enchufe, y no tirar del cable. No conectar ni desconectar nunca el enchufe de la alimentación con las manos mojadas porque podría recibir descargas eléctricas.

\* Recuérdese que hay que desconectar el cable de la alimentación de la toma de la red cuando no se tiene la intención de utilizar el aparato durante períodos prolongados.

### No extraer la caja ni el panel inferior

Cualquier clase de inspecciones o de ajustes en el interior del aparato pueden ocasionar mal funcionamiento o descargas eléctricas. No tocar ninguna de las partes del interior. La garantía de SANSUI queda anulada si se deteriora el rendimiento del aparato debido a reformas en su interior.

### Precauciones para la instalación

No instalar el aparato en ninguno de los siguientes lugares, ya que se podría degradar su rendimiento o podrían causar mal funcionamiento:

- \* Lugares expuestos a la luz directa del sol o cerca de objetos radiadores de calor como puedan ser estufas.
- \* Lugares con humedad.
- \* Lugares con mala ventilación expuestos al polvo y a la suciedad.
- \* Lugares inestables y que no son perfectamente planos o que son susceptibles a vibraciones.

### No frotarlo con disolventes

Frotar los paneles y la caja de vez en cuando con un paño suave. Si se emplea disolvente, alcohol o líquidos volátiles se pueden dañar las superficies, deformar el exterior o borrar las marcas, por lo que deberán evitarse.

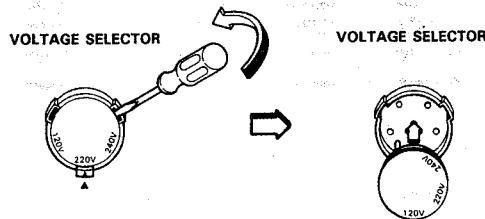
No utilizar insecticidas con pulverizador en sus proximidades.

### Antes de conectar la clavija de la alimentación

Antes de conectar la clavija de la alimentación a un atomo de la red eléctrica, cerciorarse de que el aparato esté ajustado el valor de la tensión de su red eléctrica. Si la tensión del aparato está incorrectamente, se occasionará peligro de incendios y descargas eléctricas. Si el aparato no está correctamente ajustado a la tensión de su localidad, siga las instrucciones siguientes:

#### • Aparatos con selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR) de 120/220/240V en el panel posterior

Estos aparatos se ajustan a 120V, 220V ó 240V con el selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR). Para cambiar la tensión, emplear un destornillador de cabeza plana para sacar la clavija y volverla a insertar de modo que la marca (▲) coincida con el valor de la tensión deseada.



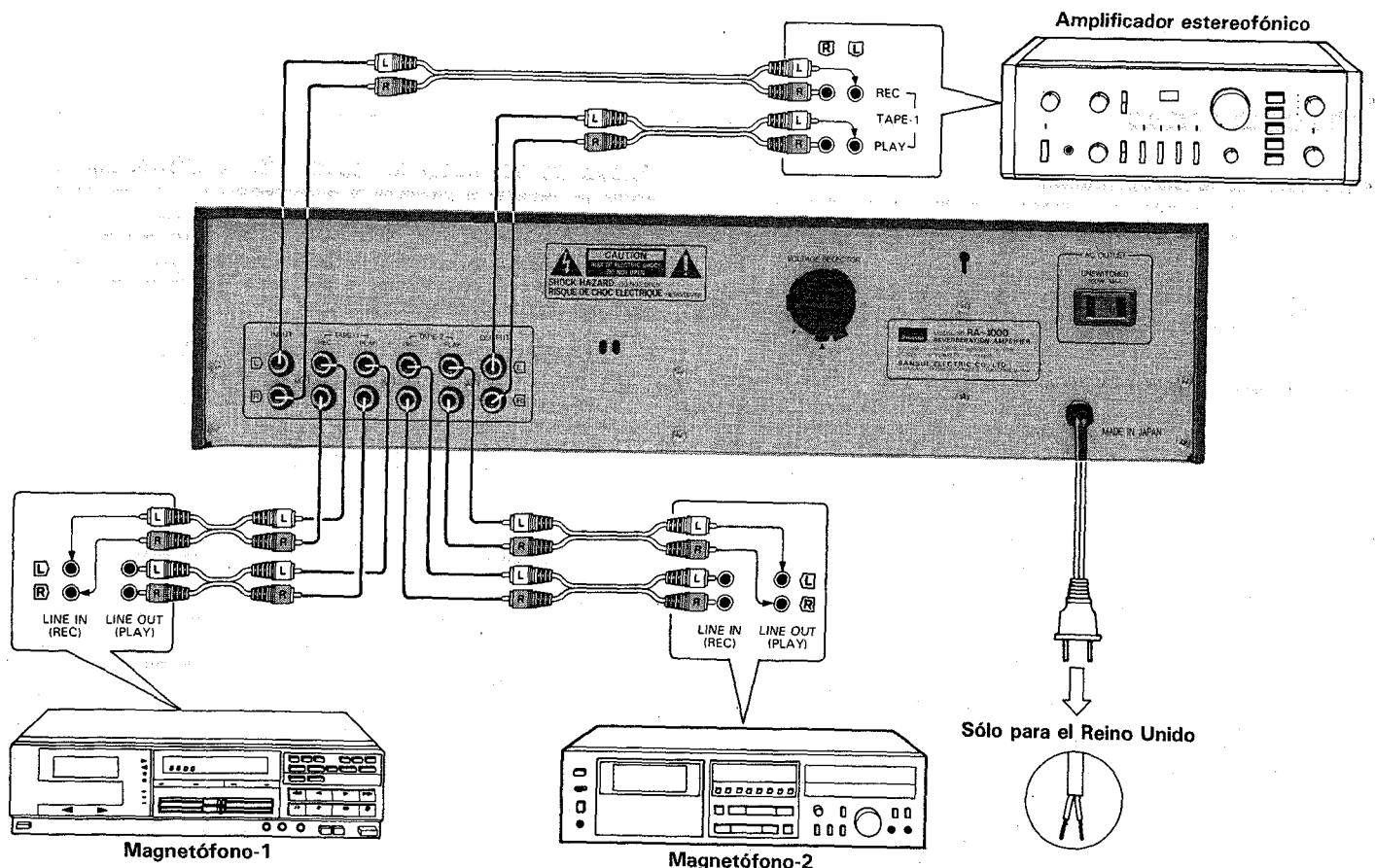
#### • Aparatos sin selector de tensión

Los aparatos con destino a ciertos países no están provistos del selector de tensión debido a leyes y regulaciones vigentes en tales países. En tales casos, la tensión de alimentación se ajusta en fábrica a la tensión del país de destino.

Si se tiene que utilizar el aparato en otro país con tensión distinta, habrá que consultar al centro de servicio técnico autorizado de SANSUI que resulte más cercano.

## Conexiones

- \* El enchufe del cable de alimentación puede variar hasta cierto punto de acuerdo con el país de venta, leyes vigentes y regulaciones.



### Precauciones para las conexiones

- \* Cuando se efectúen las conexiones, desenchufar el cable de la alimentación de la toma de la red o desconectar el interruptor de la alimentación del aparato con el interruptor de alimentación (POWER).
- \* Antes de efectuar las conexiones, leer atentamente los manuales de instrucciones de los demás componentes de sonido que se tengan que conectar al aparato.
- \* Comprobar los canales izquierdo y derecho y conectarlos correctamente (L con L, y R con R).
- \* Insertar bien las clavijas. Malas conexiones pueden ocasionar generación de ruido.

### Conexiones con el amplificador o receptor

Conectar los terminales TAPE REC del amplificador o receptor a los terminales INPUT del RA-1000 y conectar los terminales TAPE PLAY del amplificador o receptor a los terminales OUTPUT del RA-1000.

### Conexiones con el magnetófono

Conectar los terminales TAPE REC del RA-1000 a los terminales LINE IN/REC del magnetófono y los terminales TAPE PLAY del RA-1000 a los terminales LINE OUT/PLAY del magnetófono.

Hay dos juegos de terminales para magnetófonos en este aparato. Conectar el segundo magnetófono a los terminales TAPE-2.

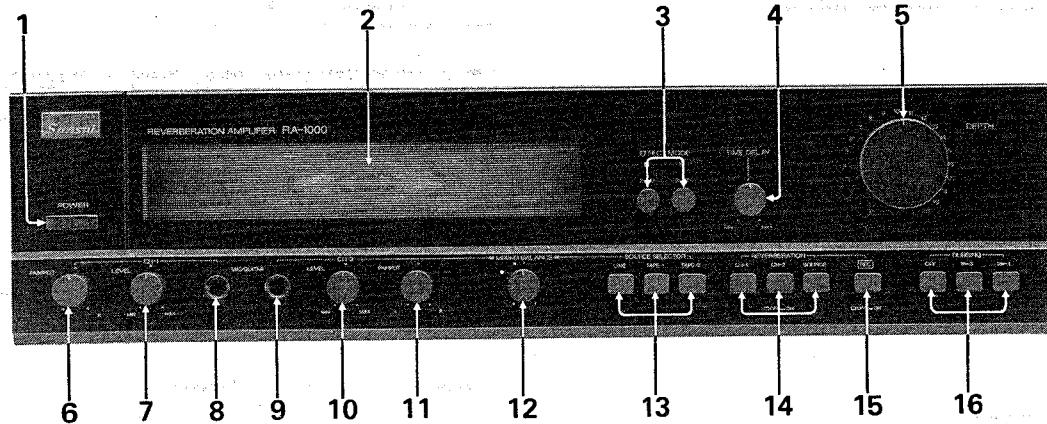
### Toma de CA (AC OUTLET)

La alimentación se suministra a la toma de CA (AC OUTLET) del panel posterior cuando se conecta el cable de alimentación a la toma de la red de CA.

- \* La capacidad máxima de esta toma es de 150 vatios. Si se conectan equipos con un consumo de energía que excede este valor, puede resultar muy peligroso. Comprobar los consumos antes de efectuar las conexiones.

**NOTA:** De acuerdo con leyes y regulaciones locales, los modelos destinados a algunos países no poseen salidas de CA; por la misma razón, la capacidad y forma de estas salidas puede variar un poco.

## Información del panel



### 1 Interruptor de la alimentación (POWER)

Al presionar este interruptor se conecta la alimentación al aparato, y al presionarlo de nuevo se desconecta.

### 2 Indicación de reverberación

Se ilumina cuando se presionan los interruptores de reverberación (REVERBERATION). Cuando se varía el grado del efecto de reverberación con el control de profundidad (DEPTH), la indicación cambia también simultáneamente para poder comprobar de un vistazo el efecto.

La intensidad luminosa de la indicación en ambos extremos también cambia de acuerdo con la potencia de las señales de entrada.

### 3 Selectores del modo de efecto (EFFECT MODE)

Estos selectores se utilizan para seleccionar el efecto de reverberación de eco y de dúo.

Cuando el selector de eco (ECHO) se presiona, la señal de entrada deja un rastro largo y se produce el efecto de eco a medida que se atenúan gradualmente las señales.

Al presionar el selector de dúo (DUET), se produce el efecto de dúo reproduciéndose la misma señal que la señal de entrada después de un corto intervalo. Presionar el selector que le parezca propicio para lo que se tenga pensado.

Al presionar uno de ambos selectores, se ilumina el indicador de encima de los mismos.

### 4 Control del retardo (TIME DELAY)

Este control se utiliza para ajustar los intervalos entre la señal de entrada y la señal de reverberación repetidamente reproducida. Cuanto más se gira hacia la posición MAX, más largo es el intervalo. Puede producirse el efecto de reverberación deseado ajustándolo junto con el control de profundidad (DEPTH).

### 5 Control de profundidad (DEPTH)

Este control se utiliza para variar la profundidad del efecto de reverberación. Cuanto más se gira hacia la derecha, más profundo es el efecto de reverberación. Al mismo tiempo, cambia la indicación de reverberación.

### 6 Control PANPOT del canal 1 (CH-1 PANPOT)

Este control se utiliza para posicionar las imágenes de sonido reproducidas de una guitarra o micrófono conectados a la toma de micrófono del canal 1 (CH-1 MIC/GUITAR), en el lugar deseado entre los altavoces izquierdo y derecho.

Cuanto más se gira hacia la izquierda (LEFT), más cerca del altavoz izquierdo se reproduce el sonido; cuanto más se gira hacia la derecha (RIGHT), más cerca del altavoz derecho se reproduce el sonido. Cuando el control se ajusta en la posición central, el sonido se reproduce en una posición intermedia entre los dos altavoces.

### 7 Control del nivel del canal 1 (CH-1 LEVEL)

Este control se utiliza para ajustar el nivel de entrada de la guitarra o micrófono conectados a la toma CH-1 MIC/GUITAR. Cuanto más se gira hacia la posición MAX, más se incrementa el nivel de entrada.

### 8 Toma de micrófono o guitarra del canal 1 (CH-1 MIC/GUITAR)

Cuando se utilice un micrófono o guitarra, enchufar en esta toma la clavija de salida.

### 9 Toma de micrófono o guitarra del canal 2 (CH-2 MIC/GUITAR)

Cuando se utilice un segundo micrófono o guitarra, enchufar en esta toma la clavija de salida.

### 10 Control del nivel del canal 2 (CH-2 LEVEL)

Este control se utiliza para ajustar el nivel de entrada de la guitarra o micrófono conectados a la toma CH-2 MIC/GUITAR.

### 11 Control PANPOT del canal 2 (CH-2 PANPOT)

Este control se utiliza para posicionar las imágenes de sonido reproducidas de una guitarra o micrófono conectados a la toma CH-2 MIC/GUITAR, en el lugar deseado entre los altavoces izquierdo y derecho.

### 12 Control del balance de mezcla (MIXING BALANCE)

Este control se utiliza para ajustar el balance del volumen cuando se mezcla el sonido de un micrófono o guitarra con una fuente de sonido seleccionada con el selector de fuente de sonido (SOURCE SELECTOR). Cuanto más se gira hacia la izquierda, más se incrementa el nivel del micrófono o de la guitarra; inversamente, cuanto más se gira hacia la derecha, más se incrementa el nivel de la fuente de sonido.

### 13 Selectores de fuente de sonido (SOURCE SELECTOR)

Son para seleccionar las fuentes de sonido.

**LINE:** Presionarlo para operar un componente conectado al amplificador, como pueda ser un giradiscos o sintonizador.

**TAPE-1:** Presionar este selector para reproducir cintas en el magnetófono conectado a los terminales TAPE-1 del panel posterior del aparato.

**TAPE-2:** Presionar este selector para reproducir cintas en el magnetófono conectado a los terminales TAPE-2 del panel posterior del aparato.

### 14 Interruptores de reverberación (REVERBERATION)

Se utilizan para seleccionar las señales que añaden el efecto de reverberación.

**CH-1:** Al poner este interruptor en ON (presionado), se añade un efecto de reverberación a las señales del micrófono o guitarra conectados a la toma CH-1 MIC/GUITAR.

**CH-2:** Al poner este interruptor en ON (presionado), se añade un efecto de reverberación a las señales del micrófono o guitarra conectados a la toma CH-2 MIC/GUITAR.

**SOURCE:** Al poner este interruptor en ON (presionado), se añade un efecto de reverberación a las señales de entrada seleccionadas con el selector de fuente de sonido (SOURCE SELECTOR).

## 15 Interruptor de grabación con reverberación (REVERBERATION-REC)

Poner este interruptor en ON para grabar las señales con el efecto de reverberación añadido, en un magnetófono conectado a los terminales TAPE del panel posterior del aparato.

## 16 Selectores de doblaje (DUBBING)

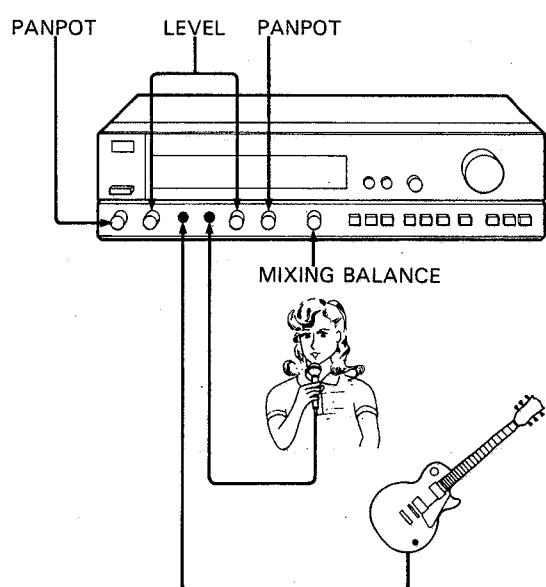
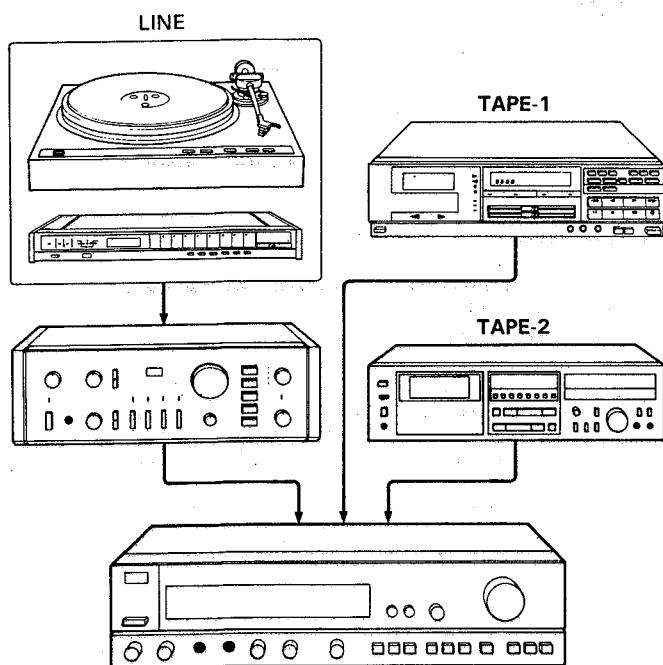
Cuando se doblen cintas empleando dos magnetófonos conectados al panel posterior del aparato, presionar el selector "1 ► 2" ó el "2 ► 1". Será posible escuchar la radiodifusión o el disco mientras se estén doblando cintas.

**OFF:** Mantener presionado este interruptor cuando no se doblen cintas.

**1 ► 2:** Presionarlo para doblar desde el magnetófono TAPE-1 al TAPE-2.

**2 ► 1:** Presionarlo para doblar desde el magnetófono TAPE-2 al TAPE-1.

## Procedimientos de operación



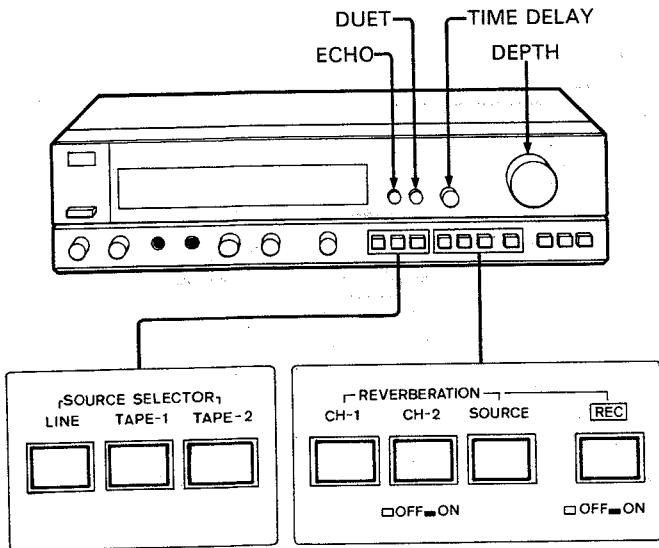
- \* Siempre que se utilice este aparato, el selector de entrada o interruptor monitor de cintas del amplificador deberán ponerse en la posición TAPE.
- \* Antes de accionar cualquier interruptor o selector, reducir el control de volumen del amplificador.

### Reproducción de la fuente de sonido

1. Presionar el interruptor de la alimentación (POWER) para conectar la alimentación.
2. Seleccionar la fuente de sonido que se desee oír. Cuando se emplee un sintonizador, giradiscos u otro componente que se haya conectado al amplificador, presionar el selector de fuente de sonido (SOURCE SELECTOR) correspondiente a linea (LINE) y seleccionar la fuente de sonido con el selector de entrada del amplificador.
3. Poner en funcionamiento el componente cuyo programa se desea escuchar y ajustar el volumen con el control de volumen.
- \* Cuando se gira el control MIXING BALANCE hacia el punto de más hacia la izquierda, no se oirá ninguna fuente de sonido. Este control se conserva normalmente en la posición central.
4. Proceder del modo siguiente para añadir efectos de reverberación al sonido de la fuente o para mezclar el sonido de un micrófono o guitarra con el de la fuente de sonido.

### Mezcla de la fuente de sonido con micrófono/guitarra

1. Conectar la clavija de salida del micrófono o guitarra a la toma CH-1 ó CH-2 MIC/GUITAR.
  2. Poner el control MIXING BALANCE en la posición central. Girar el control de nivel (LEVEL) del canal respectivo, ajustar el nivel de entrada del micrófono o guitarra y hacerlo corresponder con el nivel de la fuente de sonido. Después de haber ajustado el nivel del micrófono o de la guitarra, emplear el control MIXING BALANCE para lograr el balance con el volumen de la fuente de sonido.
  3. Posicionar las imágenes de sonido del micrófono o de la guitarra en las posiciones deseadas con los controles PANPOT de los canales respectivos.
  4. Diviértase ahora mezclando el sonido del micrófono o de la guitarra con el sonido de la fuente.
- \* Tener cuidado con la dirección y posicionamiento de los micrófonos y de los altavoces cuando se escuche el sonido por los altavoces. Puede ocurrir a veces realimentación acústica.
  - \* Emplear un micrófono dinámico o electret con una impedancia de 600 ohmios a 10K ohmios. Si la impedancia es demasiado baja, la sensibilidad puede resultar deficiente.



### Reproducción con efecto de reverberación añadido

Este aparato ofrece la opción entre dos tipos de reverberación: ecó y dúo. El modo en el que se añade este efecto también puede seleccionarse: puede añadirse al micrófono o guitarra sólo o sólo a la fuente de sonido o a ambas señales. Ello ofrece una serie de combinaciones, cada una de las cuales con posibles variaciones.

1. Presionar el selector "ECHO" o "DUET" de acuerdo con el efecto deseado.
2. Poner el interruptor de REVERBERATION en la posición ON de acuerdo con la señal a la que tiene que añadirse el efecto de reverberación.
3. Girar el control DEPTH y el TIME DELAY mientras se reproduce la música, y ajustar el efecto de reverberación. Entonces cambiará simultáneamente la indicación de reverberación y será posible comprobarla en el indicador.

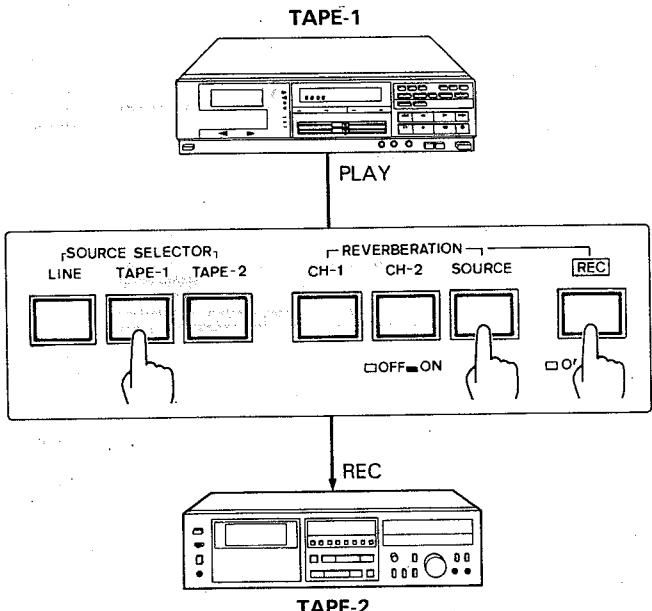
### Grabación

Las señales a las que se ha añadido el efecto de reverberación o las señales de mezcla pueden grabarse en el magnetófono conectado a este aparato.

Ello le permitirá crear su propio sonido original.

### Grabación de radiodifusiones o discos

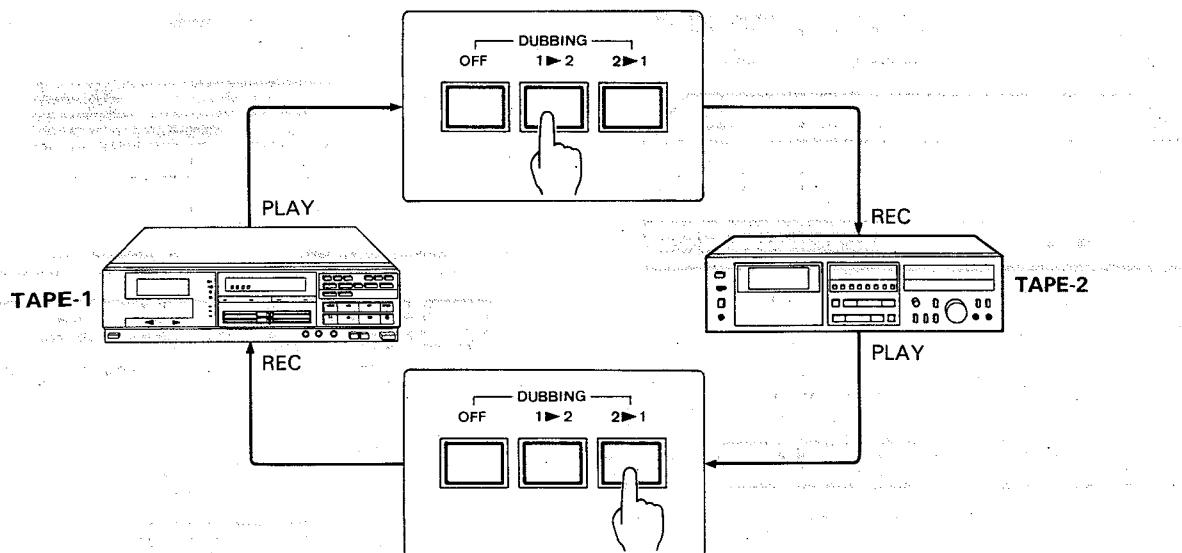
1. Presionar el selector de fuente de sonido "LINE" y seleccionar la fuente de sonido que se tenga que grabar con el selector del amplificador.
  2. Cuando se mezcle el sonido con el sonido de un micrófono o guitarra, conectar su clavija a la toma y ajustar sus diversos controles.
  3. Para añadir el efecto de reverberación a la señal de grabación, presionar el interruptor REVERBERATION y poner luego el de REVERBERATION-REC en la posición ON.
  4. Presionar el selector de modo de efecto (EFFECT MODE) y ajustar el efecto de reverberación girando los controles DEPTH y TIME DELAY.
  5. Poner en funcionamiento el magnetófono conectado al aparato, ajustar el nivel de grabación e iniciar la grabación.
- \* No es posible monitorizar la grabación. Si se presionan los selectores "TAPE-1" o "TAPE-2" durante la grabación, ésta quedará interrumpida.
- \* Cuando el interruptor REVERBERATION-REC está en la posición OFF, sólo se grabarán el magnetófono las señales sin el efecto de reverberación aunque por los altavoces se reproduzca el sonido con el efecto de reverberación añadido.
- \* No es posible grabar el sonido con el efecto de reverberación añadido cuando se haya presionado el selectores "1 ▶ 2" ó "2 ▶ 1" DUBBING. Mantener siempre estos selectores en la posición OFF.



### Edición de cintas con los efectos de mezcla o de reverberación añadidos

Empleando dos magnetófonos conectado a este aparato, se podrá añadir a la señal de reproducción del magnetófono un efecto de reverberación o se podrá mezclar el sonido con el de un micrófono o guitarra o grabarse.

1. Presionar el selector de la fuente de sonido "TAPE-1".
  2. Presionar los interruptores REVERBERATION-SOURCE y REC, dejándolo en ON.
  3. Accionar los diversos interruptores y selectores de acuerdo con el efecto de reverberación o de mezcla deseado.
  4. Poner en funcionamiento el magnetófono conectado a los terminales TAPE-1 y reproducir la cinta.
  5. Poner en funcionamiento el magnetófono conectado a los terminales TAPE-2, ajustar el nivel de grabación e iniciar la grabación.
- \* Las señales de la reproducción del magnetófono conectado a los terminales TAPE-2 podrán grabarse en el magnetófono conectado a los terminales TAPE-1. En tal caso, presionar el selector de fuente de sonido "TAPE-2" y reproducir o grabar las cintas en los magnetófonos respectivos.
- \* Conservar el selector DUBBING en la posición OFF.
- \* No cambiar la posición del selector de fuente (SOURCE SELECTOR) ya que se interrumpiría la grabación.



### Copiado de cintas

Mientras se copia el contenido de una cinta a otra empleando dos magnetófonos, es también posible al mismo tiempo añadir efectos de reverberación que no tienen ninguna relación del sonido de copiado ni del de mezcla con el del micrófono o guitarra.

1. Cuando se copie una cinta del magnetófono conectado a los terminales TAPE-1 a otra cinta del magnetófono conectado a los terminales TAPE-2, presionar el selector "1 ▶ 2" DUBBING. Presionar el selector "2 ▶ 1" DUBBING cuando se copie del magnetófono 2 al magnetófono 1.

2. Ajustar los magnetófonos en los modos de reproducción o grabación, como corresponda, e iniciar el copiado.
  3. Podrá divertirse mucho añadiendo efectos de reverberación o de mezcla durante el copiado de cintas.  
Las radiodifusiones o discos podrán oírse cuando el selector de fuente de sonido "LINE" se presione. En cada caso, las señales de grabación no quedarán afectadas.
- \* La grabación podrá entonces monitorizarse.  
Presionar el selector de fuente de sonido (SOURCE SELECTOR) que corresponda al magnetófono que esté grabando.

## Especificaciones

### Tensión de salida nominal (sin reverberación)

TAPE REC .....	150 mV/600 ohmios
OUPUT .....	150mV/4,7 kohmios

### Tensión de salida máxima (al 0,05% de distorsión armónica total)

..... 8V

### Sensibilidad e impedancia de entrada (a 1 kHz)

MIC/GUITAR .....	0,5 mV/10K ohmios
INPUT/TAPE PLAY .....	150 mV/47K ohmios

### Distorsión armónica total (20 Hz a 20 kHz, a 2V, sin reverberación)

..... Menos del 0,025%

### Respuesta en frecuencia (a 1V, sin reverberación)

INPUT/TAPE PLAY .....	10 Hz a 80. 000 Hz, +0 dB, -3 dB
MIC/GUITAR .....	100 Hz a 10.000 Hz, +0 dB, -3 dB

### Relación de señal/ruido (a 3V, red A, cortocircuito)

MIC/GUITAR .....	más de 80 dB
INPUT .....	más de 95 dB

### Tiempo de reverberación

ECHO .....	0 a 4,5 segundos (-60 dB)
DUET .....	30 a 200 ms

### Alimentación

Tensión de la red .....	120/220/240 V (50/60 Hz)
Para les EE.UU. y Canadá .....	120V (60 Hz)

### Consumo .....

15 vatios

### Dimensiones .....

430 mm (An)

112 mm (Al)

265 mm (Prf)

### Peso .....

3,8 kg, neto

4,7 kg embalado

\* Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso con motivos de mejoras del producto.

\* Debido a las leyes y regulaciones nacionales, los aparato vendidos en algunos países no están provistos de selectores de tensión variables.



SANSUI ELECTRIC CO., LTD.  
14-1 Izumi 2-Chome, Suginami-ku, TOKYO 168, JAPAN



Printed in Japan (46M1) <49012000>